

ラスシート施工マニュアル

ラスシート工業会

まえがき

ラスシートは、東京工業大学名誉教授 後藤一雄 博士・高野五郎氏らにより研究開発され、昭和 30 年に実用新案の登録とともに発売されました。当初は、長尺もの(指定寸法)が主でしたが、昭和 40 年頃より、各社が定尺ものを発売し、以後同種のを製造販売するも 12 社となり、昭和 48 年 4 月にラスシート工業会が発足され、昭和 52 年に JIS A5524 ラスシート(角波亜鉛鉄板ラス)として一般化されました。現在は、関東 2 社・関西 3 社によりラスシート工業会が運営されています。

主として、外壁のモルタル下地材として使用されましたが、次第に鉄骨造の屋根・床・間仕切りから、重量鉄骨の柱・梁・桁などの耐火被覆材の下地としても有効に使用されています。

ラスシートの耐震性に対しては、大規模地震が発生するごとに、より安全な施工方法の検討がなされ、下地の研究や接合部の開発が行なわれてきました。

昭和 57 年の宮城沖地震を契機に、日本建築センターから「帳壁耐震マニュアル」がまとめられ、昭和 59 年には、建設省建築研究所にて、非構造部材の耐震実験として日米共同大型耐震実験研究の耐震安全委員会のメンバーとして参加し、ラスシートの安全性の確認を行いました。実施された実験は 6 階建て鉄骨下地のスライド構法・ハンガー構法での比較実験であり、結果として、スライド構法では 1/40rad においてもひび割れは発生せず、間柱胴縁等も損傷が認められなかった結果が得られました。

さらに、阪神大震災の際にも被害調査を行い、ラスシートを用いた外壁剥落が見られたものについての状況調査を実施し、ラスシートの接合部の不具合事例が多いことから、工業会として、ラスシート専用ビスの開発を行いました。日本建築センター発刊の帳壁耐震マニュアルの改訂では、ラスシートビスを使用した施工方法について改定を行いました。

また、平成 16 年の新潟中越地震による被害状況調査も実施し、平成 19 年の日本建築学会、建築工事標準仕様書 JASS 15(左官工事)では、今まで詳細が不明確であったラス下地を鉄骨ラスシート下地、内装間仕切りラスシート下地として明確な仕様に改定してきました。

今回の改定では、横浜国立大学中尾方人先生に主査をお願いし、材料部材関係には、一般社団法人日本建築材料協会様に、設計・施工管理関係には、公益社団法人大阪府建築士会様に監修をお願いし、より安全に適切なラスシートモルタルの使用をして頂くためのマニュアルとして作成致しました。

本マニュアルを参照いただき、安全なモルタル外壁の施工をして頂ければ幸いです。

令和 2 年 10 月

ラスシート工業会

会 長 山 中 豊 茂

マニュアル作成にあたって

建築物の壁には、大きく分けて湿式工法と乾式工法がありますが、現在は、サイディングやカーテンウォール、ALCなどの乾式工法が多く採用されています。モルタルを塗る湿式工法はあまり見かけなくなりましたが、湿式工法によると、仕上げによって様々な表情を演出でき、タイル張りや石張りも可能ですので、意匠性の高い建築物に仕上げることができます。

一方で、湿式壁といえば、各地で発生している地震で脱落も報告されており、湿式壁の耐震性に不安を抱いておられる方もいらっしゃるのではないかと思います。これは、正しい仕様で施工されていないことが原因です。本マニュアルの仕様の湿式壁では、脱落は確認されておらず、木造を対象とした近年の実験研究では、高い壁倍率を有することも確認されています。

このマニュアルは、基本的な仕様を中心に、湿式工法を初めて扱う方にも分かりやすくまとめられています。本マニュアルの仕様を順守していただくことで、安心・安全な湿式壁となりますので、多くの方に湿式工法にチャレンジしていただきたいと思います。

なお、本マニュアルの仕様とは異なる使い方を考えておられる方におかれましては、是非、経験豊富なラスシート工業会の会員各社様にお問い合わせいただきたいと思います。個性があつて、豊かな表情の湿式壁が街にあふれることを期待しております。

マニュアル作成委員会

委員長 中尾 方人

マニュアル監修にあたって

監修にあたって

この度のラスシート工業組合様からのご依頼による「ラスシート施工マニュアル」は、単なる工業会の施工書ではなく、建築材料としていかに耐震的に安全性を確保する設計・施工をわかりやすく説明するかであり、日本建築材料協会の立場からも協会会員会社より専門的な技術委員をメンバーとして参加し、厳密なデータに基づきマニュアルを作成する助力となる事が出来たことはとても喜ばしい事であります。本マニュアルに記されている事項は、もちろん法的な規制力を持つわけではありませんが、本マニュアルが法令の意図する事を実現するための、有効なわかりやすい手引書として、建築設計、施工にたずさわる方々の間に普及し、今後本マニュアルに書かれたようなラスシートモルタル壁やそれ以上に耐震性をもったモルタル壁が作られることを望んでやみません。

一般社団法人 日本建築材料協会

常務理事 佐藤 栄一

マニュアル監修にあたって

日本は人口減少や超高齢化等に伴い働き方改革等で生産性向上、若手外国人材の急増、女性の活躍推進、高齢者活用に加え、技術革新等々がグローバル化と共に激変し加速している。また、地球温暖化に起因する天候異変や地震・台風・浸水等の自然災害が多頻度化し甚大化にある。さらには、新型コロナウイルス感染症拡大はパンデミックスにあり、日本国内外、全世界がその対応に窮しているもののテレワーク・リモートワーク・Eラーニング等々で従来と異なる環境が急激に整備展開され、生活環境・スタイルの急変や医薬・衛生関係に繋がって多種多様な研究開発が推進展開されている。一方でICT(情報通信技術)によるIoT、AI、ビッグデータ、ロボテックス、BIM、G5等のイノベーションやSociety5.0、SDGs、CASE等も伴って社会経済構造の転換点にあるといえよう。このような中でラスシート施工は一見無関係に見えるが深く関わっている。

ラスシートは1955年(65年前)に研究開発後、実用新案の登録後、1977年(43年前)JIS A5524ラスシートとして一般化、特に耐震性については大規模地震ごとに下地の研究や接合部の開発を実施し、より安全な施工方法の検討が進められてきた。2007年(13年前)には日本建築学会 建築工事標準仕様書 JASS15 (左官工事)でラス下地を鉄骨と内装間仕切りの詳細を仕様で改定し明確にしてきた。その後13年を経て、技術の進歩や法制度の変革、さらには施工未熟、品質未達、技術・技能の伝承等々から改定の必要が増してきたため一般社団法人 日本建築材料協会、ラスシート工業会からの要請により、公益社団法人大阪府建築士会より専門家委員を選出し、委員会に参画して、論点整理し課題・問題の検討・分析の上、新たに、

- ① 法律・基準の建築基準法に携わる行政
- ② 意匠設計・構造設計・施工監理・施工者
- ③ 維持メンテナンス等、多様な視点から監修を行った。

ラスシート工法は様々なシーンで活用される。

- ① 安心・安全な工法
- ② 多様な有用性や機能性
- ③ コストの低廉さ、
- ④ 設計の自由度等の優れた利点を持つ。

伝統工法たる長年の技術・技能の蓄積を社会に合理的・有効に活用できれば幸いである。

特に誤った理解・判断による設計・施工・監理の払拭、外国人材を含めた若手技能者の教育・育成、品質の向上に寄与する改定が現場に推進展開されればこれに優れる喜びはない。今後は多言語化やグローバル化の進展に併せて世界に啓発展開する新たな展望も期待する。

公益社団法人 大阪府建築士会

会長 岡本 森 廣

ラスシート施工マニュアル - 作成委員会名簿

- 委員長 中 尾 方 人 横浜国立大学大学院 都市イノベーション研究院
- 委員 山 中 豊 茂 ラスシート工業会 会長・近畿メタルラス工業組合 副理事長
- 近 藤 敏 ラスシート工業会 技術委員長
- 中 山 眞 徳 ラスシート工業会 関西支部長
- 小 河 範 恭 近畿メタルラス工業組合 理事長
- 田 中 宏 近畿メタルラス工業組合 理事
- 山 下 泰 弘 近畿メタルラス工業組合
- 三 輪 将 之 近畿メタルラス工業組合 事務局

メタルラス標準施工マニュアル 鉄骨造編 監修委員名簿

材料監修

(一社) 日本建築材料協会

- 佐 藤 榮 一 日本建築材料協会 常務理事
- 澤 田 匡 志 日本パワーファスニング (株) / 日本建築材料協会
- 高 岡 昌 史 (株) オクジャー / 日本建築材料協会
- 山 中 豊 茂 (株) 山中製作所 / 日本建築材料協会 専務理事

統括・法務・構造・意匠監修

(公社) 大阪府建築士会

- 岡 本 森 廣 全日本コンサルタント (株) / 大阪府建築士会 会 長
- 横 内 信 幸 大手町建築基準法事務所 (株) / 大阪府建築士会
- 樋 笠 康 男 (株) 長田建築事務所 / 大阪府建築士会
- 田 中 則 明 田中建築事務所 / 大阪府建築士会

目 次

まえがき	(1)
マニュアル作成にあたって	(2)
マニュアル監修にあたって	(3)
マニュアル作成委員会名簿	(5)
1. 適用範囲	(7)
2. ラスシートの特徴	(7)
3. ラスシートの種類と規格	(8)
4. 施 工	(9)
4.1 材 料	
4.1.1 下地材料	(9)
① 木造直張りラスシート下地	
② 鉄骨造外部ラスシート下地	
③ 軽量鉄骨内部間仕切ラスシート下地	
4.1.2 防水紙	(10)
4.1.3 接合材	(11)
① 木下地の場合	
② 鉄骨下地の場合	
4.1.4 補強用ラス	(12)
4.2 施 工	
4.2.1 防水紙の施工	(12)
4.2.2 下地施工	(12)
4.2.3 ラスシートの施工	(14)
① 一般部	
② 出隅部	
③ 入隅部	
④ 開口部廻りの補強	
⑤ 基礎部	
5. ラスシート施工の点検	(21)
ラスシート工業会会員名簿	(23)

1. 適用範囲

このマニュアルは、ラスシートを用い木造直張りおよび鉄骨造直張りの外壁ならびに内装間仕切りに、現場調合および既調合セメントモルタルを塗りつける下地について、特に耐震性、耐風圧性にかかる設計・施工に適用します。ただし、研究や実験等で確認された場合はこれに拠らなくてもよい。また、左官工事および木造通気構法については、本マニュアルでは扱わないため、JASS 15 左官工事（日本建築学会建築工事標準仕様書）を参照のこと。

2. ラスシートの特徴

ラスシートは、JIS A5524(角波亜鉛鉄板ラス)で、角波亜鉛鉄板の片面にメタルラスを電気溶接した、セメントモルタル下地材です。形状と呼び名を図1に示します。

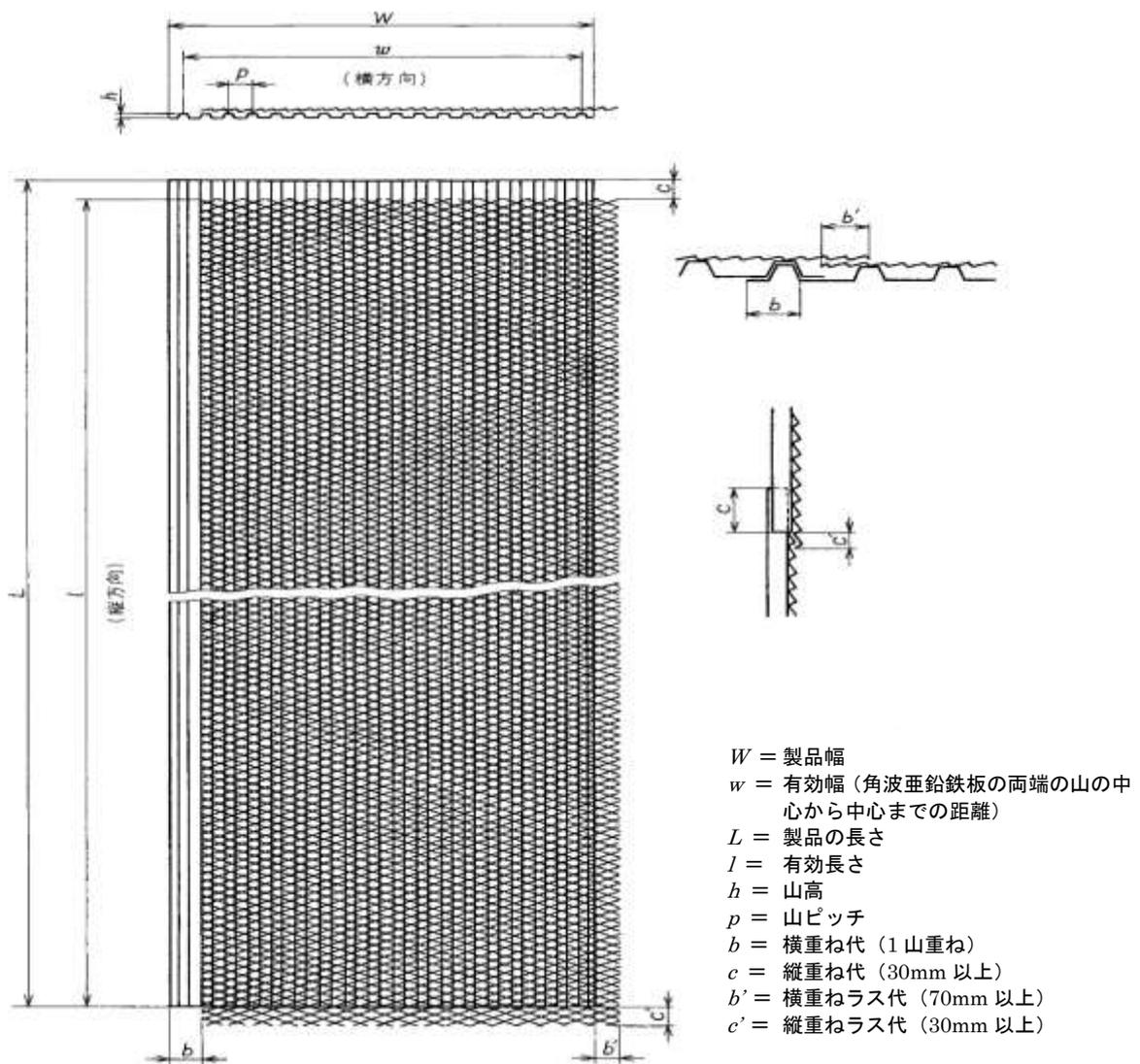


図1 ラスシートの形状と呼び名

3. ラスシートの種類と規格

以下の表 1 に、各社の寸法規格を示します。

表 1 ラスシートの寸法規格

単位：mm

製造会社名	種類	規格寸法					単位面積当たりの重量
		板厚	山高 <i>h</i>	山ピッチ <i>P</i>	有効幅 <i>w</i>	長さ <i>L</i>	
大阪鐵板	LS1	0.19	4	38	646	1829	
						2134	
						2438	
						2743	
						3048	
大和鋼業	LS1	0.19	4	38	646	1829	
東邦シートフレーム	LS1	0.19	4	36	660	1829	2.45 kg/m ²
	LS2	0.40	15	119	714	1880	5.30 kg/m ²
BX 西山鉄網	LS1	0.19	4	36	670	1829	
						2134	
						2438	
						2743	
						3048	
	LS2	0.40	4	36	795	1829	
山中製作所	LS1	0.19	4	38	640	1829	2.25 kg/m ²
						2134	
						2438	
						2743	
						3048	

* JIS A5524 ラスシート（角波亜鉛鉄板ラス）では、LS1 に 0.20・0.23mm の板厚製品規格が有るが、一般的に流通していないので、表からは削除しています。また、LS2・LS3・LS4 に関しては、受注生産品としている場合があるため、各製造業者に確認をお願いいたします。

4. 施工

ラスシートは、木造、鉄骨造の外壁、および、鉄骨造の柱型・梁型の下地に使用いたします。それぞれの用途によって、ラスシートの種類とラスシートを留める下地や固定方法が異なりますので、適切な組み合わせをお選びください。

なお、ラスシートの現場調合によるセメントモルタルの塗り厚は、角波亜鉛鉄板部の山からの塗り厚で、木造の場合 20mm・鉄骨造の場合 30mm が必要塗り厚になるため、図 2 のようにラスシートの種類と規格に示す山の高さを加算したものがモルタル総塗り厚になりますので、ご注意ください。

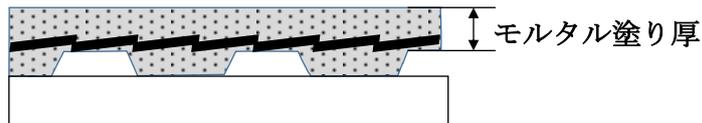


図 2 ラスシートのモルタル塗り厚

特にサッシ枠の出の寸法や開口部廻の寸法は、使用するラスシートによってはモルタル仕上面が凸出し、雨水が浸入する恐れがあるので、事前に確認する事が重要です。

また、目地を設ける場合は 4m 以内とし、下地胴縁上とラスシートジョイント部に設けるのが望ましい。

4.1 材料

4.1.1 下地材料

① 木造直張りラスシート下地

・ラスシートをラス下地板に留め付ける場合、ラス下地板は乾燥した材料を使用してください。断面寸法は厚さ 12mm 以上×幅 75mm 以上を標準とします。

② 鉄骨造外部ラスシート下地

外部鉄骨造の下地は、図3の形状例に示すJIS G 3350：2009（一般構造用軽量形鋼（リップ溝形鋼））の規定に適合する鋼材または同等以上の品質を有するもので、厚さ1.6～2.3mm、H75mm×W45mm×C15mm以上を標準とします。

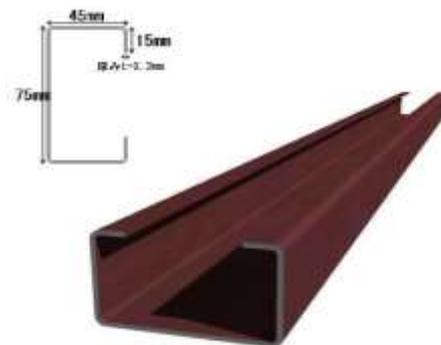


図 3 リップ溝形鋼の形状例

③ 軽量鉄骨内部間仕切ラスシート下地

建物内部の軽量間仕切りは、図4に形状例に示す JIS A6517:2010 (建築用構成下地材 (壁・天井)) の規定に適合する鋼材または同等以上の品質を有するもので、スタッドの板厚 0.8mm 以上、W (50、65、75、90、100mm) × D45mm 以上とします。

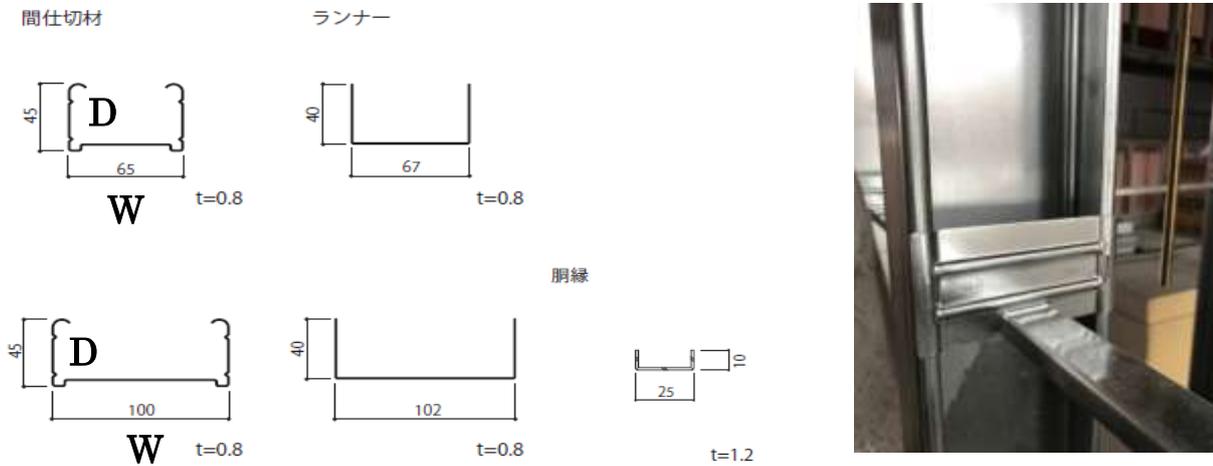


図4 建築用構成下地材の形状例

4.1.2 防水紙

防水紙は、防水性、くぎ穴シール性に優れるものとし、図5に示す JIS A 6005 (アスファルトルーフィングフェルト) に規定するアスファルトフェルト 430 または同等の性能を有するもの、もしくは、改質アスファルトフェルト (日本防水材料協会規格 JWMA14W-03 : 2014 適合品) 以上のものを使用して下さい。



改質アスファルトフェルト

アスファルトフェルト 430

図5 防水紙の形状例

改質アスファルトフェルト：合成繊維不織布と合成ゴムや合成樹脂を混入した改質アスファルトを使用したモルタル壁用防水紙。

4.1.3 接合材

① 木下地の場合

接合材は、**図 6** の形状例に示す、**JIS A 5508 (くぎ)の N38 に適合するもの**、または、**JIS B 1125 (ドリリングタッピンねじ)に準拠する径 4mm 以上、長さ 38mm 以上を使用し、座金は、板厚が 0.4mm 以上で直径 15mm 以上のものを使用して下さい。**



図 6 釘・ねじ・座金の形状例

② 鉄骨下地の場合

接合材は**図 7** に示す、**ラスシートビス (座金付きテクスビス)**を使用するか、**JIS B 1124 (ドリルねじ)の品質に準拠する径 4mm 以上、長さ 16mm 以上のドリルねじとし、厚さ 0.4mm 以上、直径 24mm 以上の座金を使用して下さい。**もしくは、**径 4mm 以上のフックボルトで厚さ 0.4mm 以上、直径 24mm 以上の座金を使用して下さい。**

内装の軽量間仕切下地材には、径 4.5mm 以上、長さ 16mm 以上の薄板専用シートテクスなど用い厚さ 0.4mm 以上、直径 24mm 以上の座金を使用して下さい。



図 7 鉄骨用・軽量間仕切用接合材の形状例

4.1.4 補強用ラス

開口部や図 8 に示すコーナーの補強に使用するラスは、JIS A5505 メタルラスに規定する平ラス（F450 以上 100×100mm）とします。

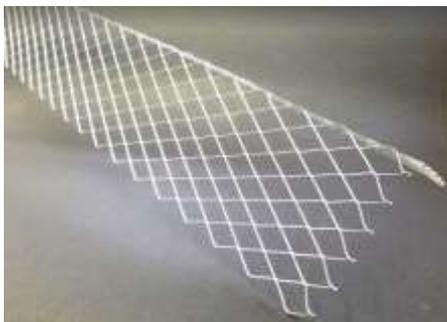


図 8 コーナー用ラスの形状例

4.2 施工

4.2.1 防水紙の施工

- ・防水紙は、たるみ・しわが生じないように、木下地の場合は、柱・間柱・胴縁にステーブルにて留めて下さい。鉄骨下地の場合は接着スプレーなどを使用し、留め付けます。
- ・防水紙の継ぎ目部は、幅 90mm 以上重ねて留め付けて下さい。
- ・開口部廻りおよび軒天廻りは、防水テープを用いて防水紙に密着させるなど、防水処理を十分に行なって下さい。なお、防水紙の施工に関しては、JASS 15 左官工事を参照してください。

4.2.2 下地施工

① 木造直張りラスシート下地

- ・柱や間柱に直接ラスシートを留め付ける場合ラスシートは横張とし、柱や間柱の間隔は図 9 左図のように 455mm 以内としてください。
- ・ラスシートを横胴縁に留め付ける場合、胴縁は、厚さ 15mm × 幅 75mm 以上とし、間隔は図 9 右図のように 455mm 以内としてラスシートは縦張りとしてください。
- ・胴縁・受け木は、JASS11 木工事に規定されている十分乾燥した木材を使用して、釘打ち時に割れたり、腐朽しやすい木材は使用しないでください。
- ・開口部まわりは、ラスシートの端部が固定できるように、胴縁や間柱を取り付けてください。
- ・関係法令上の指定等がある場合は、それらに従ってください。

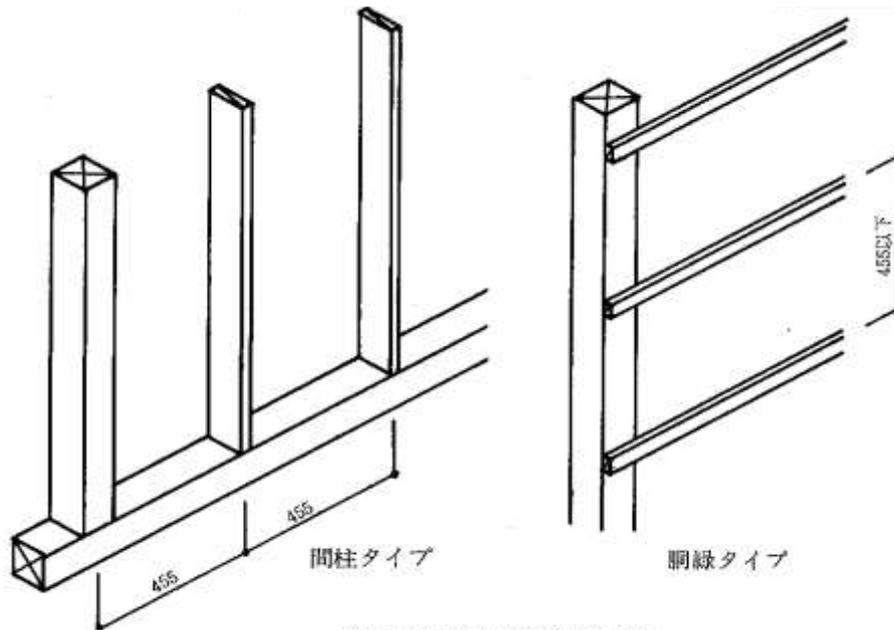


図 9 木造のラスシート下地

② 鉄骨造外部ラスシート下地

- 一般構造用軽量形鋼（リップ溝形鋼）を図 10 に示す横方向に 455mm 間隔で留め付ける。
- 出入り隅部および開口部でラスシートの端部が固定しにくい部位には、下地の上に下地板金(0.4mm 以上)を取り付けておく必要があります。(2) の施工を参考にしてください。

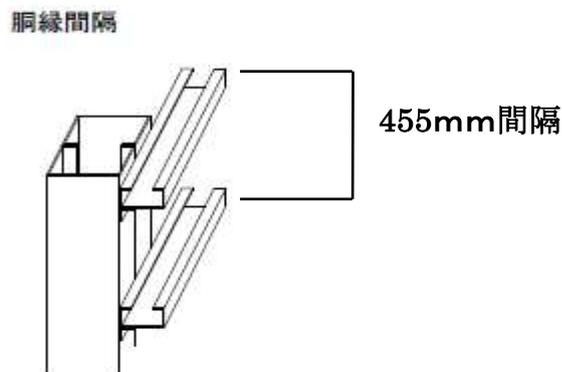


図 10 鉄骨造のラスシート下地

③ 軽量鉄骨内部間仕切ラスシート下地

- 建物内部の軽量間仕切りは、スタッド W（65、75、90、100）を用いて壁高さ 3m 以内とする。スタッド W50 を使用する場合は 1.5m 以下とする。
- スタッドを図 11 に示す縦方向に 303mm 間隔以内で留め付ける。
- 壁の高さが 3m を超える場合は外部下地に準ずる。

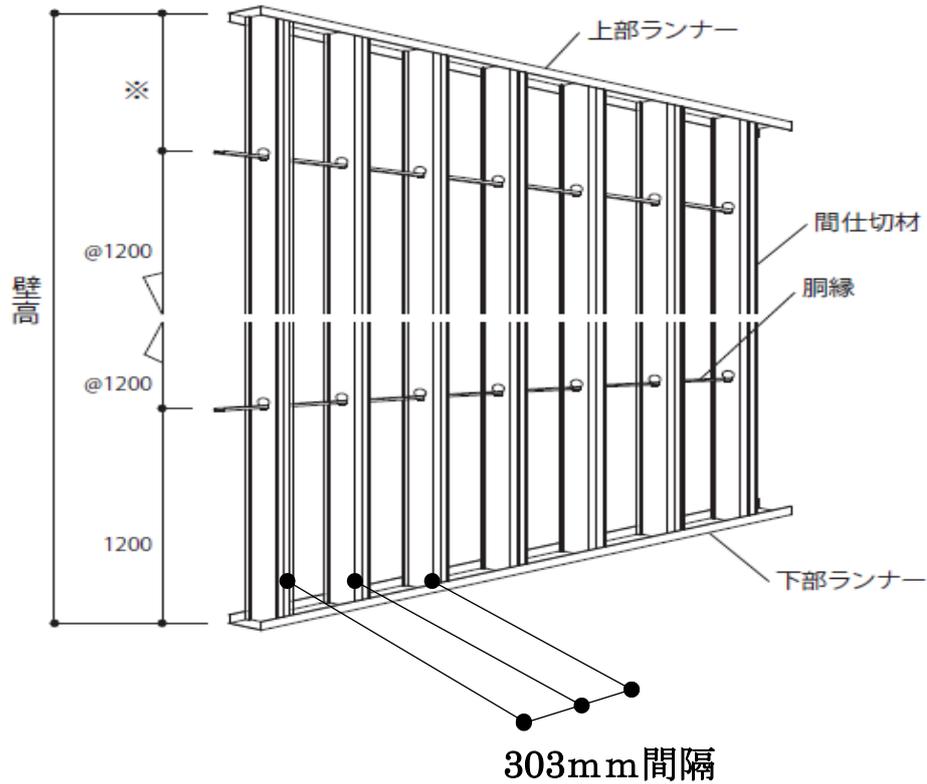


図 11 軽量鉄骨内部間仕切ラスシート下地

各下地の方向とラスシートの張り方向の関係を表 2 に示す。

表 2 下地胴縁等の方向とラスシートの張り方向

	木造		鉄骨造外部	鉄骨造内部間仕切
	ラスシートの下地 (間隔)	横胴縁 (455mm)	縦胴縁、柱または間柱 (455mm)	横胴縁 (455mm)
ラスシート	縦張り	横張り	縦張り	横張り

4.2.3 ラスシートの施工

① 一般部

- ・ラスシートは図 12 に示す様に縦張りとし、千鳥に張り付けます。斜め張りは行わないでください。ラスシートの角波の山重ねが不十分になると、漏水やひび割れの原因となります。

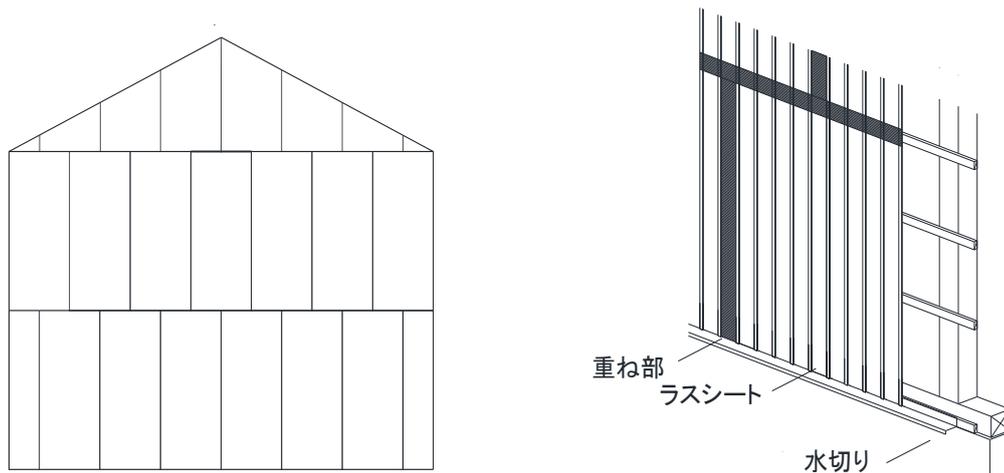


図 12 ラスシートの割り付けの例

- ・ラスシートの横方向の重ねは、角波 1 山重ね、縦方向の重ねは図 13 に示す様に 30mm 以上、60mm 以内で、角波鉄板をラスのメッシュの上から必ず座金を用いて留め付けてください。

注意：座金を使用せずに角波亜鉛鉄板のみに釘・ドリリングタッピンねじなどで留め付けた場合や、座金がラスのメッシュを留め付けていない場合は、角波亜鉛鉄板からモルタル部分がはく落する危険性があります。

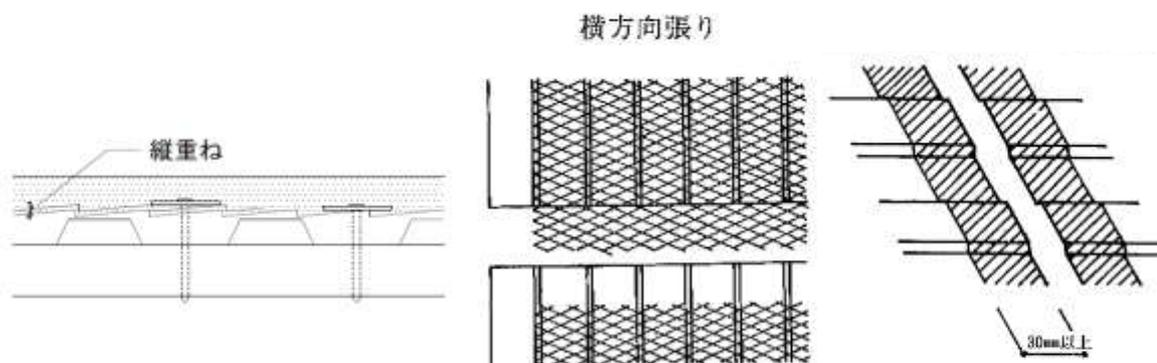


図 13 ラスシートの重ね

- ・開口隅部ではラスシートの継ぎ目ができないように、あらかじめ、ラスシートを割り付けてください。継ぎ目ができてしまうと、ラスシートの下地としての強度が落ちてしまい、モルタルのひび割れの原因にもなります。
- ・木造でラスシート LS1 を使用する場合、座金付き N38 くぎ、または、座金付きドリリングタッピンねじを用い、図 14 に示す様に 200mm 以内の間隔で留め付けてください。木造でラスシート LS2 以上を使用する場合は、座金付き CN50 くぎ、または、座金付きド

リングタッピンねじを用い、外周部は 100mm 以内、中間部は 150mm 以内の間隔で留め付けてください。

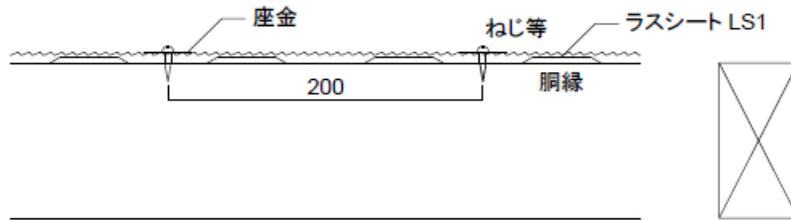


図 14 木造でのラスシート LS1 の留め付け

- 鉄骨造では、ラスシートビス、座金付きドリルねじ、または、図 15 に示す様に座金付きフックボルトを用い、200mm 以内の間隔でラスシートを胴縁に留め付けてください。

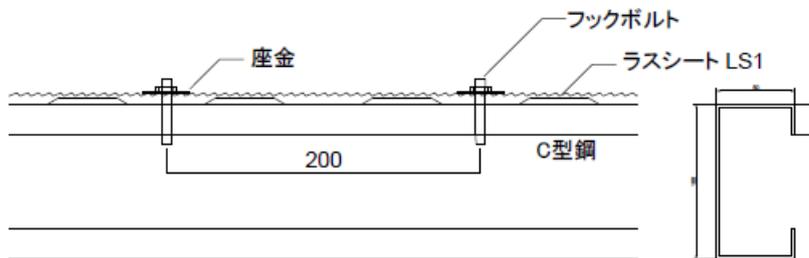


図 15 鉄骨造でのラスシート LS1 の留め付け

- 内部間仕切りでは、図 16 に示すシートテクスと座金を用い 200mm 以内の間隔でラスシートを胴縁に留め付けてください。

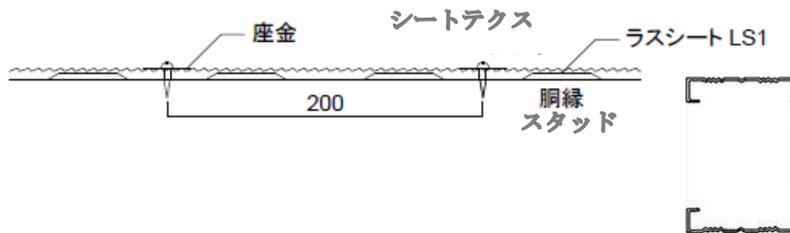


図 16 軽量鉄骨造内部間仕切でのラスシート LS1 の留め付け

- ラスシートが 4 枚重ねになる場合は、図 17 に示す角波亜鉛鉄板部の上部右隅と下部左隅の角を切り落とし、3 枚重ねとなるようにします。ラス部分は切らないで下さい。
- 角波部の切り落としの幅は角から 60mm 程度で、ラスシートを重ねたときに下地が露出しないように注意して下さい。
- 加工のポイント：あらかじめ②と③に来るラスシートの角を重ね合わせた状態で、ハンドサンダーなどで切断すると簡単です。

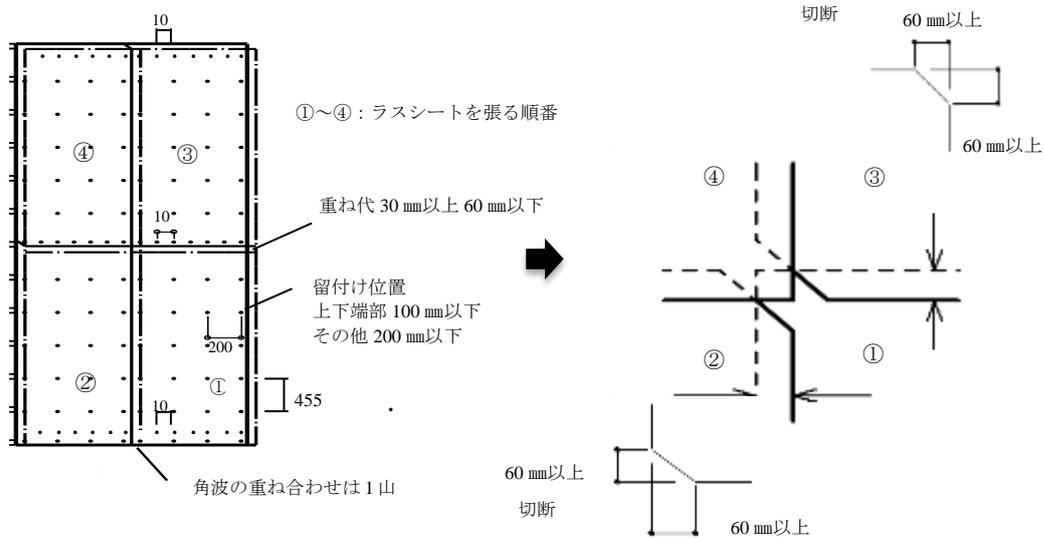


図 17 ラスシートの重ね加工と納まり例

② 出隅部

- ・ 出隅部は漏水を防ぐため、両側からの突きつけを避け、一枚物を折り曲げて取り付け、コーナーラスで補強します。
- ・ ラスシートを折り曲げる際、出隅部のラスが引っ張られラスの溶接部が剥離する恐れがあるため、あらかじめ出隅部に当たるラスだけ切断してから、折り曲げます。
- ・ やむを得ず出隅部を突きつけで施工する場合は、あらかじめ出隅部に役物（水切り）を溶融亜鉛鉄板で製作し取り付けして下さい。ガルバリウム鋼板（GL）の場合はセメントの耐アルカリ性に弱いため絶縁して下さい。図 18 に出隅部標準納まりを示します。

木造出隅部納まり例



鉄骨造外部出隅部納まり例

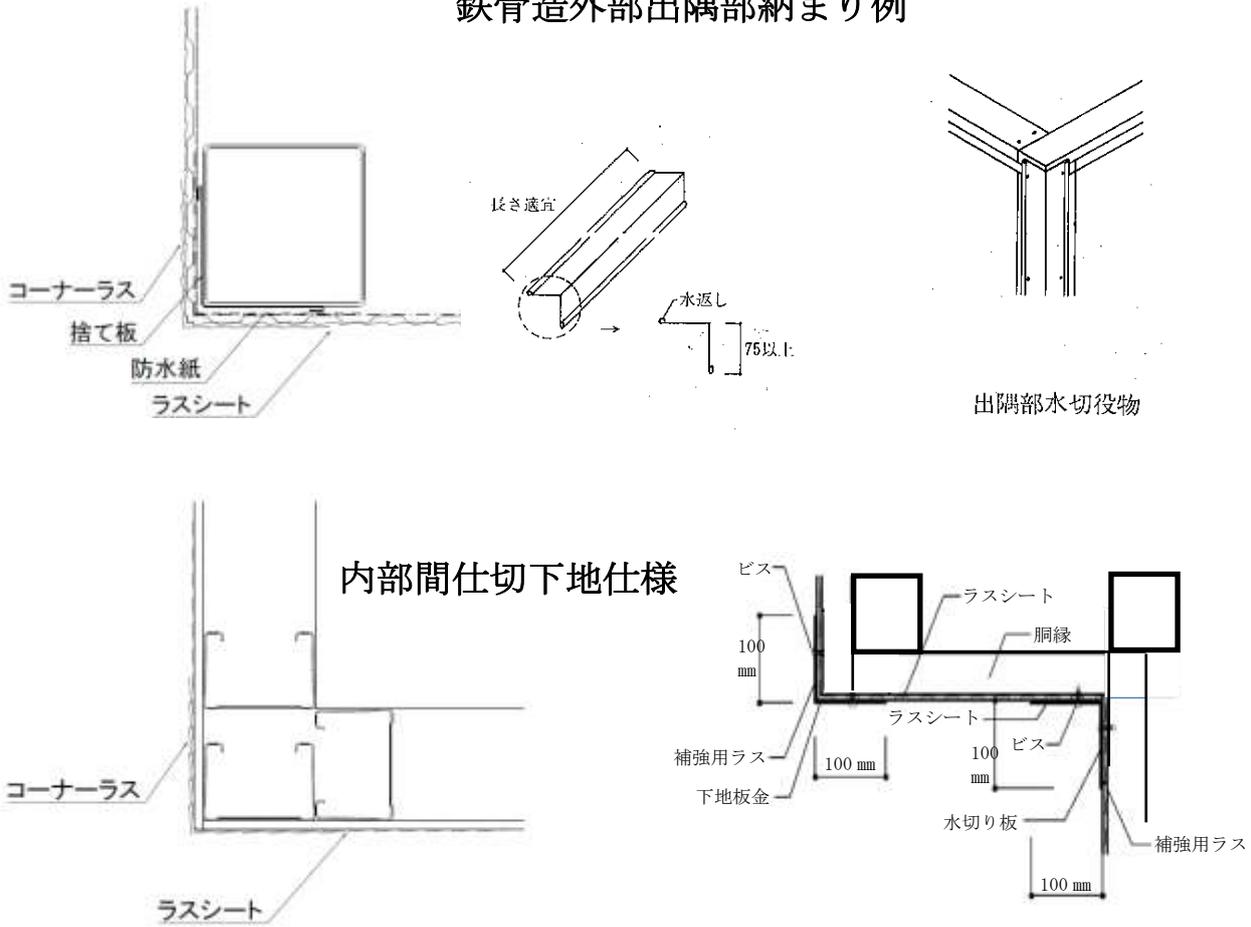
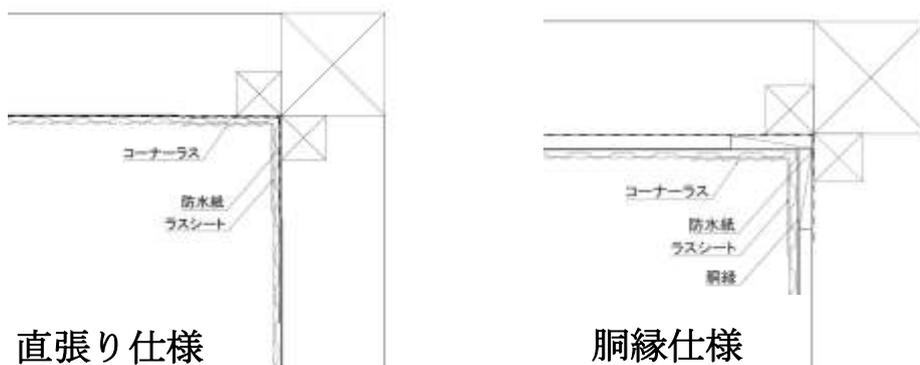


図 18 出隅部の納まり

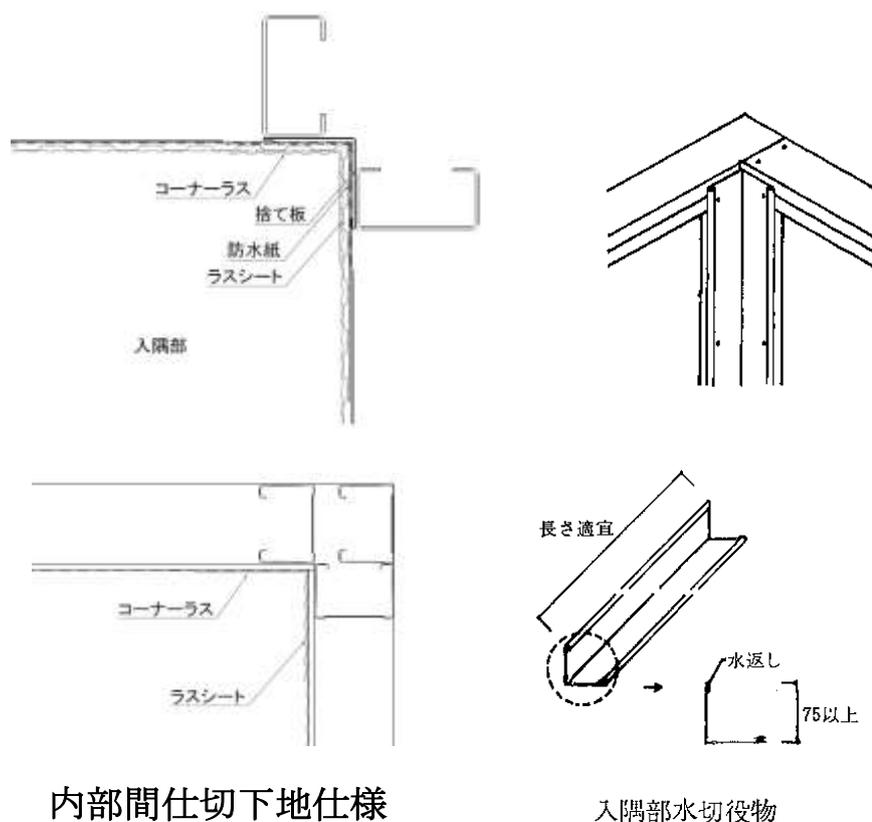
③ 入隅部

- ・入隅部は、出隅部同様両側からのラスシートの突きつけを避けて、一枚物を折り曲げて取り付けて下さい。この場合、ラスは切断しないで下さい。
- ・図 19 に入隅部標準納まりを示します。

木造入隅部納まり例



鉄骨造入隅部納まり例



内部間仕切下地仕様

入隅部水切役物

図 19 入隅部の納まり

④ 開口部の納まりと補強

・ 開口部の納まりは、窓の仕様により異なる。

a. 外付け窓の場合は、窓枠がラスシートモルタル壁面より出ているため、特に窓上では雨水が溜まり、モルタルの収縮により出来た隙間からモルタルが吸水したり、窓枠を伝って雨水が室内に侵入する恐れがある。窓上に小庇を付れたり、開口部廻の雨水侵入防止が重要となる。

b. 半外付け窓の場合は、窓枠がラスシートモルタル壁面より室内側で、開口部廻のオーバーハング壁となるため、左官定規等を使用して納める必要が有る。また、窓下部の壁端部には水切り板金を取り付けるか、雨水が外部に流れやすいなど勾配を付ける必要が有る。

C. 窓枠や下地がアルミ素材、めっき処理や塗装処理されていない鉄素材、ステンレス素材などの異種金属とラスシートの接触は電解腐食を起し、錆びの発生による劣化が促進されるため防水テープ等で絶縁して下さい。

・ 開口部廻りのラスシート端部は、**図 20** に示す様にコーキング材を用いて止水する。LS2 など山高が高い場合や、コーキング材だけでは止水が困難な場合は、水切り板金や廻縁板金を併用してコーキング材で止水して下さい。

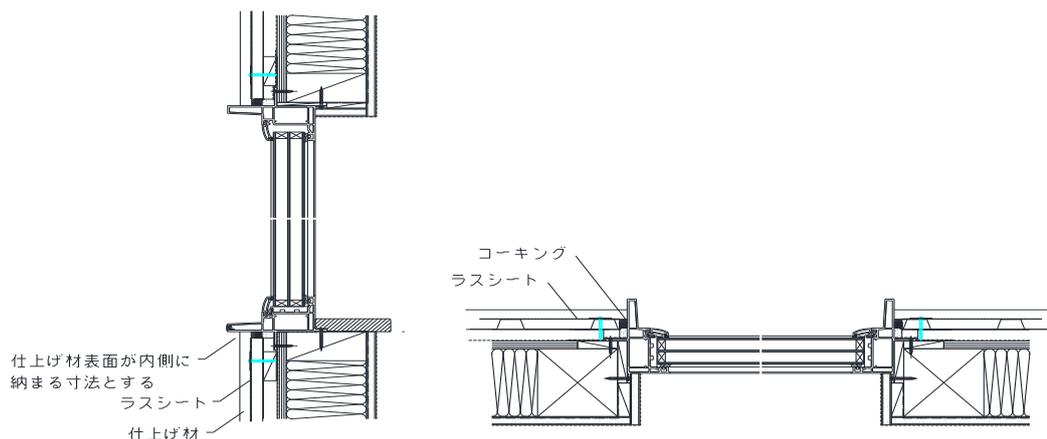


図 20 外付け窓の開口部の納まり

- 開口部コーナー部分のひび割れ防止には、補強用平ラス（F450 以上、15cm×30cm 以上の大きさ）を図 21 に示す様に各コーナーに出来るだけ近付けて斜めに二重張りとし、ステンレス鋼製の結束線で緊結します。

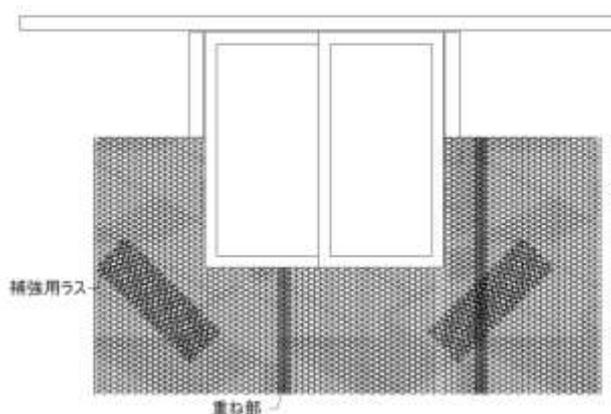


図 21 開口部廻りの補強例

- 耐アルカリガラス繊維ネットを使用する場合は、上塗りの際に表層に近い位置に伏せ込みます。ネットの重ね部は 10mm とし、ネット端部の跳ね上がりや重ね部でメッシュが露出しないように、図 22 で示す様に鏝で塗り込みをし、モルタルで被覆されている事を確認してください。
- ラスシート端部はコーキング材で止水して下さい。
- 貫通部の納まりは
 - 貫通部先行の場合は、貫通部形状に合わせてラスシートの留め付け下地を作成し、ラスは貫通管との接触を避けてください。ラス施工後はコーキング材等により絶縁と止水をして下さい。
 - 後付け貫通部の場合は、モルタル施工後の穴あけは漏水が外部排出するように角度に注意

して行い、貫通管はラスに接触しないように絶縁を施し、貫通部周囲にシーリング材等で止水して下さい。



図 22 モルタル施工時のネット伏せ込み

⑤ 基礎部

- ・基礎廻りでは、最下段の胴縁からラスシート端部までの距離が長すぎると、モルタルの収縮により反りが起こる可能性があるため、この距離は 100mm 以下になるようにします。以下に納まりを図 23 に示します。

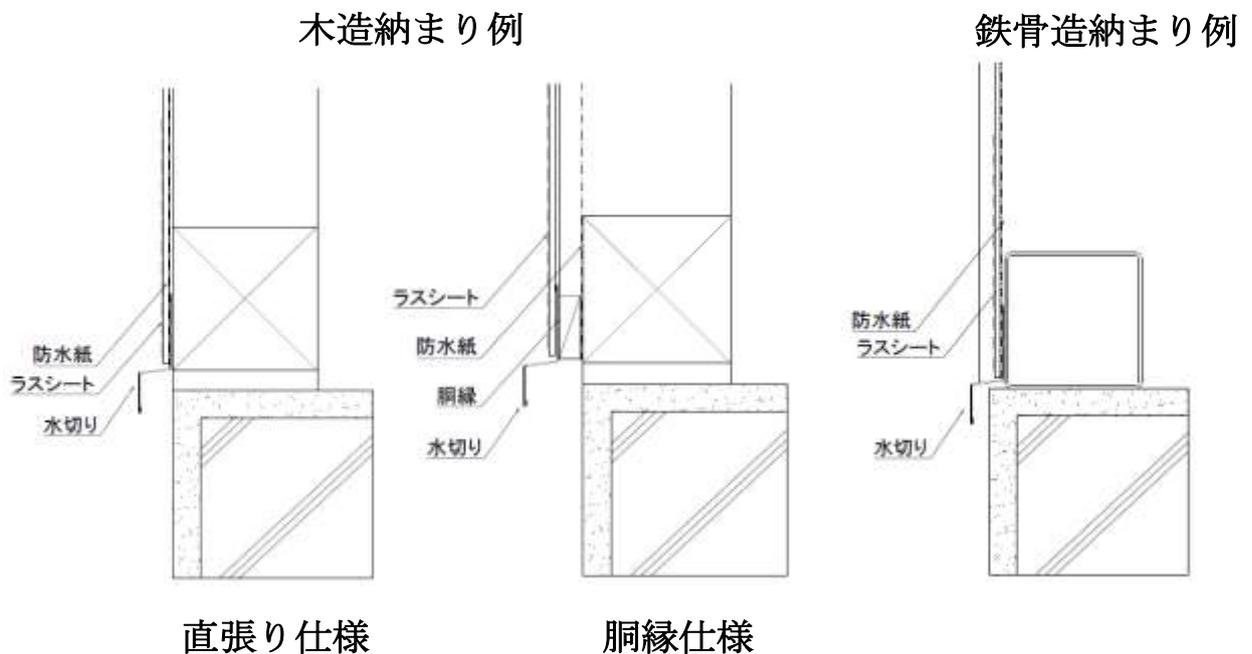


図 23 基礎廻りの納まり

5. ラスシート施工の点検

施工行程ごとに以下の確認を行い、適切な施工をして下さい。

ラスシート施工のチェックシート

下地施工のチェック				
	木造直張り	鉄骨造外部	合否	備考
下地の確認	ラスシート留め付けに対して有効な間隔で455mm(軽量間仕切 303mm)以内となっているか			
出入り隅部および開口部	隅角部および開口部廻りに下地が適切に取り付けられているか			
下地板金、水切り板金	開口部廻り・隅角部・基礎廻り(水切り部分)の施工は適切に取り付けられているか			
防水紙施工の点検	防水紙は適切な種類、品質等であるか			
	張り方は適切に実施されているか。継目の重ねは適切にされているか			
	たるみ・しわはできていないか			
ラスシート施工のチェック				
	木造直張り	鉄骨造外部	合否	備考
ラスシートの種類	胴縁間隔とモルタル塗り厚に使用するラスシートの種類は適正か			
接合材の確認	接合材は、各下地に適合したもので、 <u>座金を使用しているか</u>			
ラスシートの留め付けの確認	ラスシートは縦張りとし、千鳥に張り付けられているか			
	開口隅部では継ぎ目が無いか			
	接合材の留め付け間隔が適切に行われているか			
	接合材がラスのメッシュごとに、座金で固定されているか			
	ラスシートのジョイント部は適切に行われているか			
	開口部廻りおよび出隅部の補強ラスが適切に行われているか			

ラスシート工業会会員名簿

(50 音順)

会社名	本社所在地	電 話
大阪鐵板 株式会社	大阪府堺市堺区大浜西町 6 番地の 3	072-238-4601
大和鋼業 株式会社	大阪市大正区三軒家 3-10-38	06-6552-3111
東邦シートフレーム 株式会社	東京都中央区日本橋 3-12-2	03-3274-6214
B X 西山鉄網 株式会社	東京都葛飾区堀切 4-57-2	03-3603-0111
株式会社 山中製作所	大阪府堺市堺区遠里小野町 2-1-8	072-232-0704

ラスシート施工マニュアル

初版 昭和 52 年 7 月

改定 令和 1 年 6 月

改定 令和 2 年 10 月

著 作 者 ラスシート工業会 技術委員会

編集責任者 山中豊茂 (株)山中製作所

近藤 敏 東邦シートフレーム(株)

監 修

委員長 中尾方人 横浜国立大学大学院

一般社団法人 日本建築材料協会

公益社団法人 大阪府建築士会



ラスシート工業会

本部/関西支部	大阪府堺市堺区遠里小野町 2-1-8	072-232-0704
	山中製作所内	
関東支部	東京都中央区日本橋 3-12-2 朝日ビル	03-3274-6214
	東邦シートフレーム東京オフィス内	